

Любі друзі! Багато народів захоплюються героїзмом і мужністю українського народу. Тож, ми вже зараз повинні працювати для відбудови, щоб і надалі прославляти нашу неймовірну Батьківщину.

Знання - це наша сила!

Коли лунає сирена-направляйтесь в укриття! Бережіть себе!

## Урок № 11

Дата: 26.12.2022

Тема: Світовий океан: його складові та ресурсний потенціал

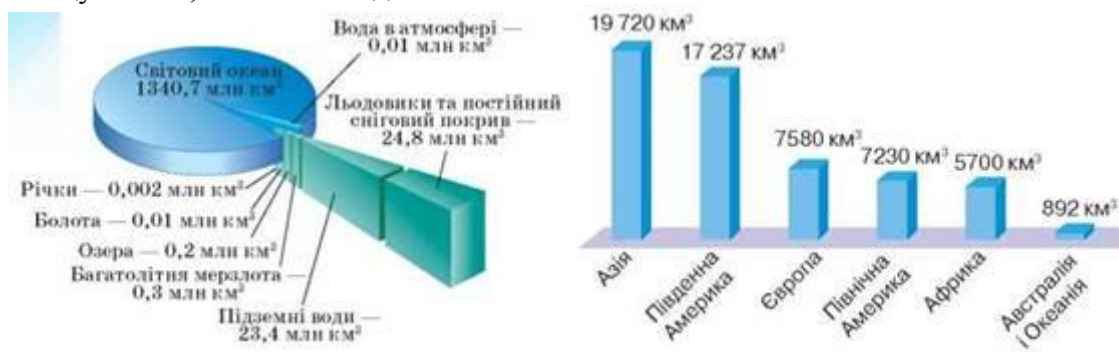
Мета: охарактеризувати світовий океан: його складові та ресурсний потенціал; розвивати сформовані здібності, виховувати професійну компетентність.

Хід уроку:

Водна оболонка Землі, або гідросфера, включає води Світового океану та суходолу. Водою покрито 70,8 % поверхні Землі.

Загальний обсяг води становить 1,386 млрд км<sup>3</sup> (мал. 68). Із цієї кількості 1,341 млрд км<sup>3</sup> припадає на Світовий океан. Друге місце після океану посідає вода, яка акумулюється в льодовиках Арктики й Антарктики, — 25 млн км<sup>3</sup>. Наступне місце за обсягом займає підземна вода. Вона міститься в порожнинах, тріщинах і сягає великих глибин. Визначаючи кількість води, враховують тільки частину, доступну людуству в його господарській діяльності. Орієнтовно цей обсяг дорівнює 23,4 млн км<sup>3</sup>.

На поверхні суходолу вода міститься в озерних улоговинах (176,4 тис. км<sup>3</sup>), у річках (2120 км<sup>3</sup>). В атмосфері у вигляді водяної пари міститься 12,9 тис. км<sup>3</sup> води. У біосфері вміщується 2,5 тис. км<sup>3</sup> води.



Світовий океан — єдина водна оболонка планети, яка сильно розчленована. Загальна його площа дорівнює 361 млн км<sup>2</sup>.

Міжнародна гідрографічна організація від 2000 р. розрізняє п'ять океанів: Тихий, Атлантичний, Індійський, Північний Льодовитий, Південний.

Тихий океан, або Великий, — найбільший і найглибший. Він у багато разів більший, ніж увесь суходіл, й охоплює половину площі всього Світового океану.

На частку Світового океану припадає майже 70,8 % усієї поверхні планети, інша її частина належить континентам й островам. На материкових територіях містяться річки, озера, підземні води та льодовики. Усі вони разом — це і є гідросфера.

Вода в рідкому стані — джерело життєвої енергії для всіх живих істот. Енергетична взаємодія океану й літосфери відбувається в береговій зоні та на дні океану. У береговій зоні, а також на шельфі відбувається глобальний процес перетворення енергії прибережних вод, передусім енергії морських хвиль. У міру поширення хвиль над прибережним мілководдям їхня енергія неперервно трансформується. Цю трансформацію скеровують два протилежні процеси:

- ✓ розсіювання хвильової енергії внаслідок тертя частинок води об дно;
- ✓ концентрація хвильової енергії за рахунок її перерозподілу в межах тих ділянок, де зменшується потужність шару води.

Якщо домінує перший процес, то відбувається зменшення висоти хвилі. За переважання другого — висота хвилі наростає. Напрямок і характер течії річок залежать від рельєфу.



У місцях повної втрати енергії накопичується осадовий матеріал, утворюються донні й прибережні відкладення. Згодом ці відклади перетворюються на різноманітні осадові породи. Таким чином, кінцевим результатом процесу взаємодії гідросфери й літосфери в береговій зоні є нарощування земної кори, літосфери.

Енергетична взаємодія літосфери й океану пов'язані також з тепловим потоком, що надходить на дно океану із земних надр. Як відомо, середня величина його невелика, але в межах серединних хребтів і перехідних зон — значна. Роль впливу ендегенного тепла на придонні шари води помітна як для термічного режиму придонних вод, так і для розвитку придонних глибоководних ландшафтів загалом.

Активні надходження ендегенної (внутрішньої) енергії Землі в придонні шари океану відбуваються під час підводних вулканічних вивержень і землетрусів. Вони викликають зміни рельєфу дна, а також є причинами цунамі. Під час вулканічних підводних вивержень в океан також потрапляють вулканогенні тверді продукти та газу.

Особливу роль у мікропроцесах взаємодії океану й атмосфери відіграє тепловий баланс океану. У тропіках узимку й улітку діють приблизно однакові теплові потоки, а в середніх широтах океан віддає мало тепла влітку й набагато більше взимку. Максимальні теплові потоки в атмосфері рухаються над теплими океанічними течіями, наприклад, Гольфстрім і Куросіо. (Покажіть їх на карті.)

Вплив Гольфстріму дуже позначається на природі Північного Льодовитого океану. Ця течія приносить до 45 % річної кількості тепла в північні моря. Саме завдяки Гольфстріму на північному узбережжі Європи значно тепліше, ніж у Північній Америці на тих само широтах, а поблизу південних берегів Норвегії температура досягає середньорічної температури Києва. Роль такої самої «печі» відіграє Куросіо для Японії.

Є багато холодних течій, які також впливають на клімат. Так, із моря Баффіна виходить Лабрадорська течія, яка несе холодну воду (з айсбергами) з полярних морів. Вважають, що саме вона була причиною трагічної загибелі «Титаніка» в 1912 р. Холодна Перуанська течія біля берегів Південної Америки помітно впливає на атмосферні процеси в цьому районі. Повітряні маси, проходячи над холодними водами цієї течії, не насичуються вологою й не приносять опадів на материк. Саме тому на узбережжі й західних схилах Анд не буває опадів по кілька років — район пустелі Атакама.

## Урок № 12

Дата: 26.12.2022

**Практичне завдання**

**Хід уроку:**

1. Запишіть у зошиті що відносять до:
  - ✓ Біологічних ресурсів океанів;
  - ✓ Мінеральних ресурсів океанів;
  - ✓ Енергетичних ресурсів океану;
  - ✓ Рекреаційних ресурсів океану

2. Напишіть у зошиті, що ви знаєте про аридні зони (пустелі) в Україні?
3. Порівняйте вплив холодної Перуанської течії на західне узбережжя Південної Америки та теплої Східно-Австралійської течії — на східне узбережжя Австралії. Сформулюйте висновок про їхній вплив на клімат материків.

**Домашнє завдання:** дати відповіді на питання для самоперевірки, законспектувати матеріал з теми.

**Рекомендована література:** . Географія (рівень стандарту): підручник для 11 класу, закл. заг. серед. освіти / В. В. Безуглий, Г. О. Лисичарова. – Київ: Генеза, 2019.

**Шановні учні! Нагадую, що на виконанні вами завдання чекає моя електронна пошта:**

**[kvasha.n.v@gmail.com](mailto:kvasha.n.v@gmail.com) або Вайбер чи Телеграм за номером: 093-74-98-200.**

**але не пізніше 20:00**